

Якщо зміна світоглядної парадигми з цивілізаційної на культуротворчу відбудеться на рівні внутрішнього світу окремої людини, то фраза “екологічна криза” перестане бути безособистісною характеристикою глобалістичної цивілізації. Ця зміна зможе відбутися, коли кожна окрема людина досягне того рівня екологічної свідомості, що потенціально стане відповідальною за можливість відтворення та збереження Ноївого ковчега і зможе свідомо взяти цю місію на себе.

1.Александрова М.В. Культура та цивілізація: становлення проблематики в українській філософській думці (кінець XIX – початок XX століть): Автореф. дис... канд. філос. наук. – Харків: ХДАК, 2003. – С.3.

2.Мартинів А. Ю. Футурологічні сценарії глобальної перспективи // Нова парадигма: Альманах наукових праць. Вип.28. – Запоріжжя, 2002. – С.152.

3.Дротянко Л.Г. Український контекст філософії космізму
<http://www.myslenedrevo.com.ua/studies/uvuk/61.html>.

4.Пантин В.И. Ритмы общественного развития и переход к постмодерну // Вопросы философии. – 1998. – № 7. – С.12.

Отримано 05.11.2006

УДК 628.1 : 004.432.45

В.О.ОРЛОВ, д-р техн. наук,

А.М.ЗОЩУК, С.Ю.МАРТИНОВ, кандидати техн. наук

Національний університет водного господарства та природокористування, м.Рівне

РОЗРОБКА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕСТОВОЇ ПРОГРАМИ ПЕРЕВІРКИ ЗНАЬ СТУДЕНТІВ

Наводяться основні параметри та методика застосування тестової програми перевірки знань студентів за фаховими дисциплінами напрямку „Водні ресурси”.

Згідно з Національною доктриною розвитку освіти України в XXI ст., прийнятої у 2001 р. [1], пріоритетним є входження України в освітній простір Європи та приєднання до Болонського процесу.

У зв'язку з цим відбуваються значні зміни у реструктуризації навчальних планів підготовки фахівців, широко впроваджуються модульні технології, комплексна система діагностики знань студентів.

Вважається, що найкращим та найоб'єктивнішим методом оцінювання знань є тестування [2, 3]. Тому саме тестування є однією з найпоширеніших форм поточного та підсумкового контролю в європейській освітній практиці. Основною і досить суттєвою перевагою тестів порівняно з усним або письмовим опитуваннями на теоретичні запитання є мінімізація суб'єктивізму з боку викладача, скорочення часу перевірки [4].

В 2001 р. нами в середовищі програмування Delphi розроблена тестова програма перевірки знань студентів. Згідно з класифікацією

[3], її можна віднести до закритої форми тестових знань. Програма складається з двох модулів – модуль формування бази даних запитань та відповідей і модуль перевірки знань.

В режимі формування бази даних запитань та відповідей вводяться запитання та п'ять варіантів відповідей. Кількість правильних відповідей на одне запитання може бути від однієї до п'яти. Крім того, можна задавати категорію запитання, що дозволяє при перевірці знань студентів за декількома дисциплінами включати запитання з кожного курсу.

Питання	Варіант відповіді	Правильні відповіді
Питання №32	Прояснення і знебарвлення поверхневих вод проводиться	
Варіант відповіді 1	реагентним методом	✓
Варіант відповіді 2	безреагентним методом	✓
Варіант відповіді 3	катионного обміну	
Варіант відповіді 4	аніонного обміну	
Варіант відповіді 5	катионного та аніонного обміну	

Розділ (категорія): Водопідготовка

Рис.1 – Вікно модуля формування бази даних запитань та відповідей

В режимі перевірки знань можливо задавати кількість запитань від 1 до 10 (рис.2). Крім того, можна ввімкнути підказку правильних відповідей, що дозволяє під час тестування оцінити правильність та повноту відповідей на кожне запитання. У випадку повної правильної відповіді на запитання у вікні тестування палець руки зеленого кольору буде піднятий догори, якщо ж відповідь дана неповна або неправильна – палець руки червоного кольору буде нахилений донизу (рис.3). При тестуванні вибрані студентом відповіді підсвічуються зеленим кольором (рис.3).

малесенька опція тесту

Тест

☒ ввімкнути підказку правильних відповідей

☒ ввімкнути індикатор відповідей

Кількість запитань: 10

Регенерувати Зберегти Застосувати Відмінити

Рис.2 – Вікно додаткових налаштувань програми



Рис. 3 – Вікно модуля перевірки знань

Якщо у вікно додаткових налаштувань програми поставити відмітку біля «ввімкнути індикатор відповідей», то після відповіді на всі запитання тесту можна проконтролювати відповіді, зроблені студентом, і правильні відповіді (рис.4). Це дозволяє використовувати дану програму як навчальну. Вікно результатів тестування розділено на дві частини по горизонталі. У верхній частині наводиться аналіз правильних відповідей студента на запитання. Якщо відповідь правильна, то вона має зелений колір і навпроти неї стоїть відмітка („галочка”). Якщо відповідь невірна, то вона перекреслена й має червоний колір. У нижньому вікні наводиться перелік усіх правильних відповідей на запитання. Для складання одного тесту студент витрачає в середньому 5 хв.

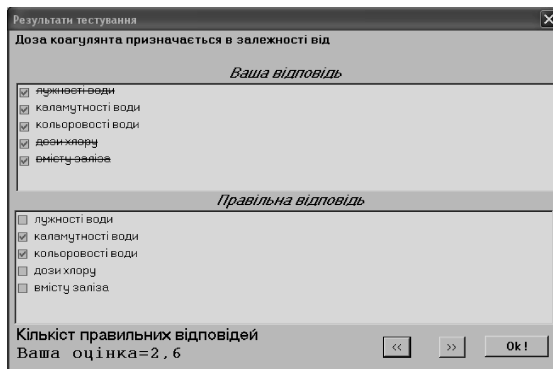


Рис. 4 – Вікно результатів тестування

В кінці кожного тестування виставляється оцінка за п'ятибальною шкалою з точністю до десятих (рис.4). Оцінка визначається наступним чином. За кожну відповідь на одне запитання студент може отримати бал від 5 до 2, при цьому пропорційно враховується кількість правильних відповідей, якщо відповідей на запитання більше однієї. Далі сумуються бали, набрані за всі запитання тесту, та діляться на кількість цих запитань.

Для запуску модуля перевірки знань необхідно ввести пароль, що запобігає неконтрольованого повторного запуску цього модуля студентами. Для полегшення роботи з програмою існує можливість підключення певного набору тестів, які необхідно здати студентам (рис.5).

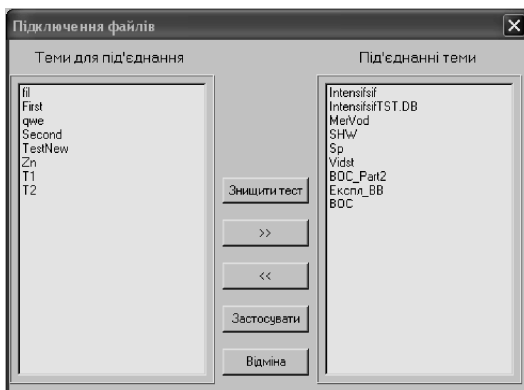


Рис.5 – Вікно підключення файлів

Співробітниками кафедри водопостачання та бурової справи НУВГП розроблені та використовуються бази даних тестування за профільюючими дисциплінами, які викладаються на кафедрі для студентів спеціальностей «Водопостачання і водовідведення», «Гідромеліорація» за спеціалізацією «Сільськогосподарське водопостачання та водовідведення». До бази даних тестування входять такі дисципліни:

- 1) «Системи подачі та розподілу води» – понад 250 запитань;
- 2) «Водопровідні очисні споруди» – складається з двох блоків із загальною кількістю запитань понад 500;
- 3) «Експлуатація систем водопостачання та водовідведення» – понад 100 запитань;
- 4) «Інтенсифікація роботи систем водопостачання та водовідведення» – понад 100 запитань;

- 5) «Водозабірні споруди» – складається з двох блоків: «Водозабірні споруди з поверхневих джерел», «Водозабірні споруди з підземних джерел» – понад 200 запитань.
- 6) „Сільськогосподарське водопостачання та водовідведення” – понад 200 запитань.

Розроблену програму можна використовувати при здачі екзаменів та заліків з окремих дисциплін, здачі державних екзаменів кваліфікаційного рівню бакалавр, спеціаліст і магістр.

1. Національна доктрина розвитку освіти України в ХХІ столітті. – К., 2001. – Шкільний світ. – 23 с.

2. Вища освіта України і Болонський процес / За заг. ред. В.Г.Кременя. – Київ-Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2004. – 384 с.

3. Гончаров С.М., Костюкова Т.А., Яковлева О.М. Засоби діагностики знань в кредитно-модульній системі організації навчального процесу. – Рівне: НУВГП, 2005. – 48 с.

4. Концептуальні підходи до впровадження інноваційних технологій навчання в кредитно-модульній системі організації навчального процесу / С.М.Гончаров, Т.А.Костюкова, О.М.Губницька, О.М.Яковлева; За ред. С.М.Гончарова. – Рівне: НУВГП, 2005. – 25 с.

Отримано 02.10.2006

УДК 504.75

В.И.ЛУСЬ, канд. техн. наук

Харьковская национальная академия городского хозяйства

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ НА ФАКУЛЬТЕТЕ «ИНЖЕНЕРНАЯ ЭКОЛОГИЯ ГОРОДОВ»

Приводится информация о совместной работе кафедр «Инженерная и компьютерная графика» и «Водоснабжение, водоотведение и очистка воды» ХНАГХ, а также внедрение компьютерных технологий в учебный процесс.

Одним из главных направлений подготовки специалистов на факультете «Инженерная экология городов», в частности при обучении студентов по направлению 0926 «Водные ресурсы», является умение использовать ЭВМ при решении вопросов по водоподготовке. При этом студенты обязаны знать:

- общие требования к оформлению на ЭВМ нормативных документов по организации систем водоснабжения, водоотведения и улучшения качества воды;

- общие требования к графическому отображению на ЭВМ схем очистки воды;

- методы расчета и проектирования на ЭВМ устройств сооружений очистки воды систем водоснабжения и водоотведения;

- принципы технико-экономического расчета на ЭВМ и достиже-